

Атырау облысы
№15 Абай атындағы орта мектеп

Ашық сабақ

Сабақтың тақырыбы:
Архимед күші

7 “А” сыныбы

Орындаған :физика пәнінің мұғалімі ;Қапизова Айжан
Әзидоллақызы





Сабақтың мақсаты:

Мақсаты:

Архимед күші ұғымымен танысу,
оның орындалуын түсіну.
Формулаларды талқылап, өлшем
бірліктерін анықтау. Бірнеше
тәжірибенің түрімен танысу.
Архимед күшін есептеуге
арналған сапалық және мәтіндік
есептер шығару. Анықтамаларды
түсіну.





Сабақтың түрі: жаңа сабақ

Сабақты өту әдісі: Ғалымдар (3минут)

Тәжірибе жасау(5минут)

Дайындал, назар сал, оқыңдар. (5минут)

Қара, тап, айт, жаз, тексер(6минут)

Тест (3минут)

Формула құрастыру(2минут)

Кезбе тілші(5 минут) Автобус аялдамасы(есеп шығару
15минут)

Смайликтер (1минут)

***Сабақтың көрнекілігі: Оқулық ,есептер жинағы,
интернет, электрондық
оқулық таратпа кестелер,
слайдтар , анықтамалық
кітапша***



Үй тапсырмасы



НАҚТЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ



Сұйық тығыздығы g кг/м^3

Тұрақты шамалар V $9,8\text{Н/кг}$

Дене көлемі ρ м^3



Дайындал,
назар сал, оқыңдар!



Қара, тап, айт, жаз, тексер



Дәптерге жазу:

«Массасы бірдей екі дененің қайсысының көлемі үлкен болса, сол денеге сұйықтың ішіндегі кері итеруші күш көп болады.»

Дәптерге жазу:

«Көлемдері бірдей,
массалары әр түрлі
заттарға әсер ететін кері
итеруші күш бірдей
болады.»



Дәптерге жазу



«кері итеруші күш
сұйық ішіндегі
тереңдікке
байланысты
болмайды.»

Тест . Архимед күші.

1. Сұйыққа немесе газға батырылған денеге кері итеруші күш бағытталады.

А) жоғары

Ә) төмен

Б) ортаға

2. Суға лақтырылған құтқару дөңгелегі қалқып шығады, серіппеге жүк іліп, оны сұйыққа батырған кезде серіппе

А) қысқарады

Ә) созылады

Б) өзгермейді



3. Бұл күш шама жағынан
сұйыққа батырылған дененің немесе
оның сұйыққа батып тұрған бөлігінің
.... тең.

А) массасына

Ә) ауырлық күшіне

Б) салмағына

4. Сондықтан ол күш денеге
төменнен және жоғарыдан әсер
ететін қысым күштерініңтең
болады

А) қосындысына

Ә) айырмасына

Б) көбейтіндісіне



5. Архимед күші сұйыққа
батырылған дененің
байланысты болмайды.

А) тығыздығына

Ә) көлеміне

Б) массасына

6. Ол сұйықтың немесе газдың
.... және сұйыққа батып тұрған
дененің көлеміне байланысты
болады

А) тығыздығына

Ә) көлеміне

Б) массасына



Жанды нәрсе
туралы

Қандай зат?

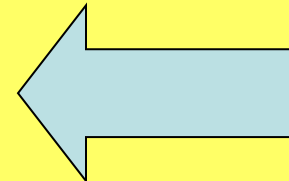
Қорапта қандай
физикалық дене
бар?

а) Көзі қырағы, жанған жарықты алыстан көреді

б) Жүрегінің қуаты 2.2 Вт

в) Ғұмырында 40 тонна тамақ жейді

г) жердегі ең ақылды кім?

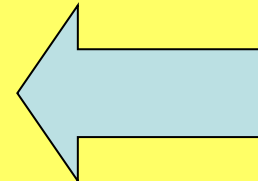


а) Адам организмінде бар зат

б) Заттың үш күйінің біреуі

в) Үш күйде де бола алады

г) Жерде онсыз өмір жоқ

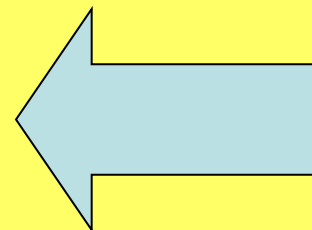


а) Зерттеу жұмыстарына құрал ретінде
қолданылады

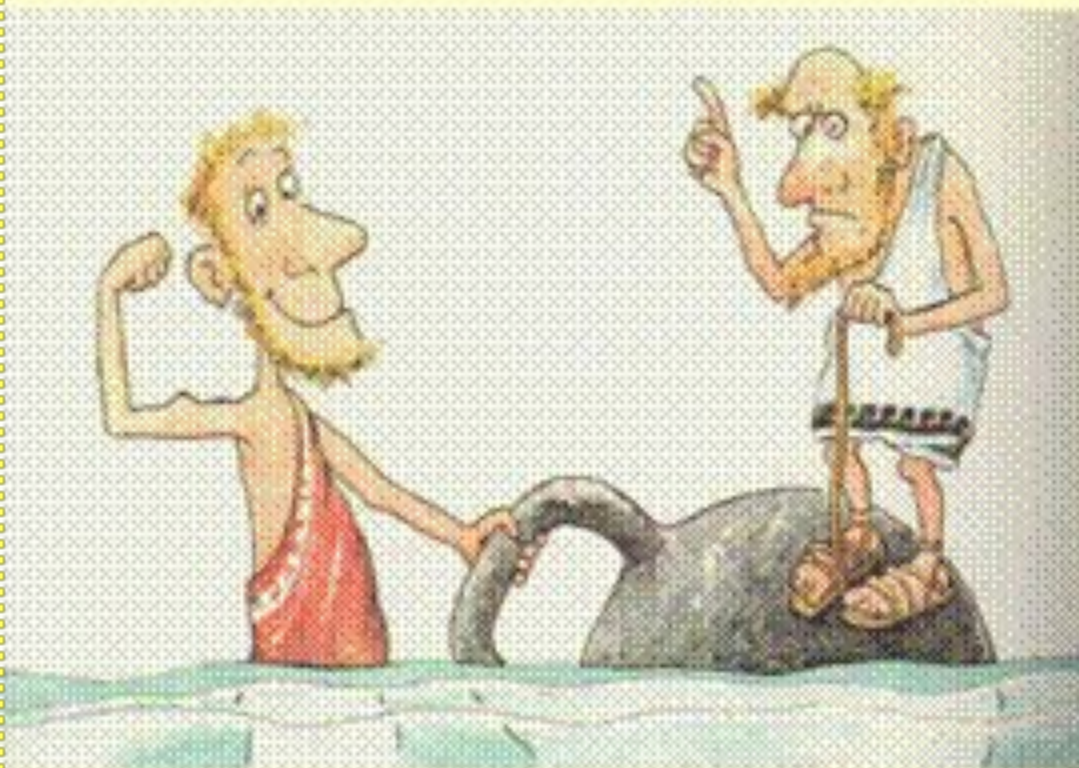
б) Іші ауаға толы

в) Спортшы осы денемен дос

г) Шар тәріздес



Есеп №1



Ертедегі гректер
Архимед өте күшті
адам болған деген
аңыз бар. Ол судың
ішінде тұрып, сол
қолымен 1000 кг
жүкті көтерген,
бірақ беліне дейін
ғана. Бұлай болуы
мүмкін бе?



Есеп №2



Неге тауық таза суда батады, ал
егер тұзды су болса, батпайды?



Есеп №3



Балық аулау үшін алынған құрттың массасы $0,09\text{ г}$, ұзындығы 2 см , ал көлденең қимасының ауданы $0,05\text{ см}^2$. Қармаққа ілінген құрттың судағы салмағы қандай?

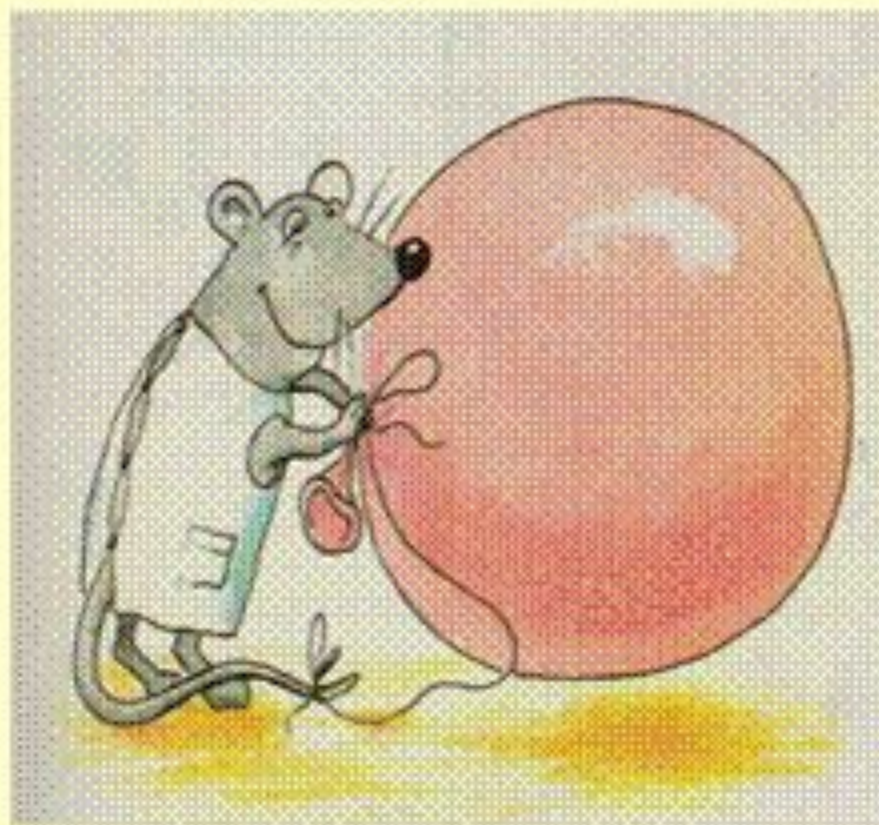
Есеп №4



Катермен табиғатты тамашалап жүрген жолаушы суға қалай құлап түскенін де байқамай қалды. Оның массасы 95 кг. Құтқару дөңгелегінің көлемі $0,15 \text{ м}^3$, тығыздығы 240 кг/м^3 болса, жолаушымыз суға бата ма, батпай ма?



Есеп №5



Сутегімен толтырылған шардың көлемі $0,2 \text{ м}^3$, массасы 5 г . Егер осы шарға массасы 40 г тышқанды құйрығынан байлап қойса, шар төбеге көтеріле ме?



Есеп №6



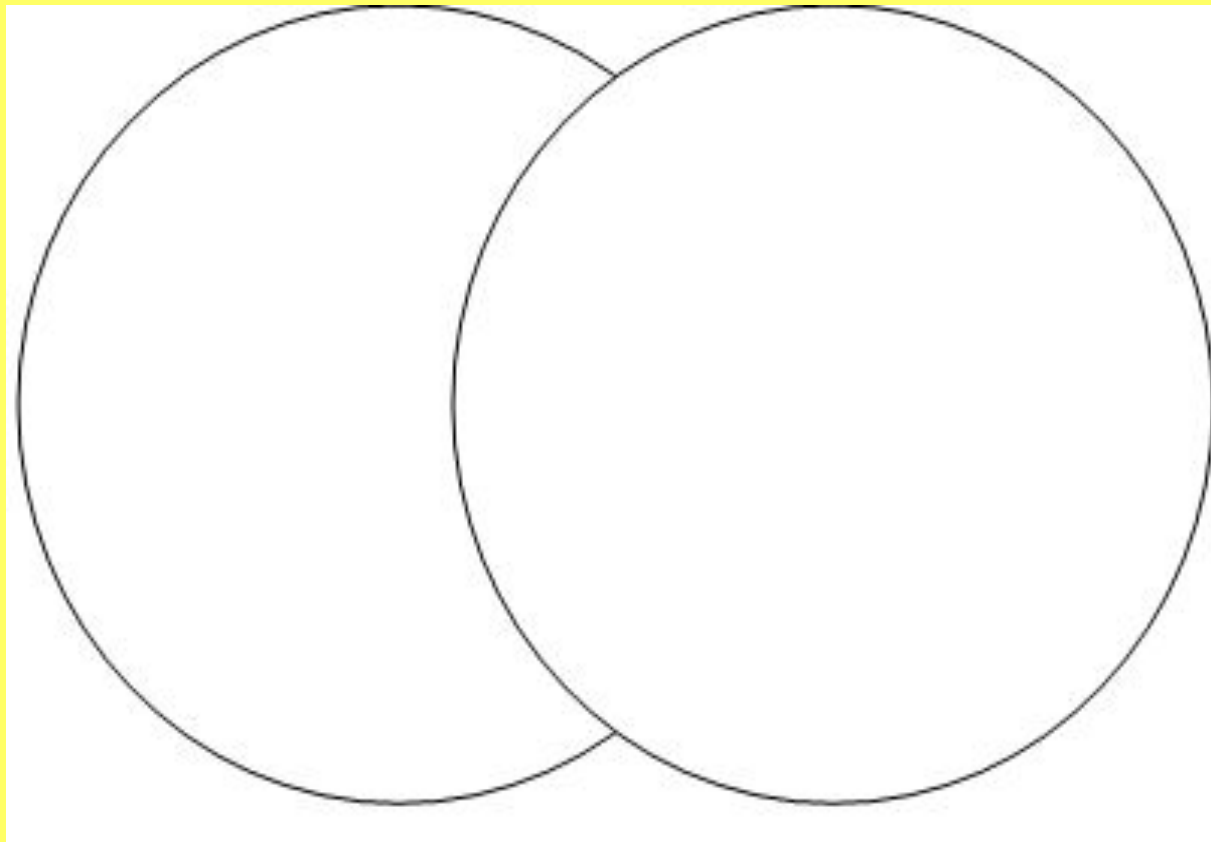
Атасы жаңа жылға қарсы балаларына газбен толтырылған 70 шар сатып алды. Бұл газдың бір куб метрінің көтеру күші 20 Н. Шардың барлығын қосып, қолына орап алған атамыздың массасы 30 кг, ал шардың көлемі 20 м^3 болса, шарлар атаны көкке көтеріп әкетпей ме?



Венн диаграммасы

Ауырлық күші

Архимед күші



*Оқушыларды
бағалау
Смайликтер*



*Назарларыңызға
рахмет!*